Literatur

Geiser, F.; Augee, M. L.; McCarron, H. C. K.; Raison, J. K. (1984): Correlates of torpor in the insectivorous dasyurid marsupial *Sminthopsis murina*. Aust. Mammal. 7, 185–191.
Geiser, F. (1985): Hibernation in pygmy possums (Burramyidae: Marsupialia). Comp. Biochem. Physiol. A (in Druck).
Geiser, F.; Baudinette, R. V. (1985): The influence of temperature and photophase on daily torpor in *Sminthopsis macroura* (Dasyuridae: Marsupialia) J. Comp. Physiol. (in Druck).
McNab, B. K. (1983): Energetics, body size and the limits to endothermy. J. Zool., London **199**, 1–29.
Morhardt, J. E. (1970): Body temperatures of white footed mice (*Peromyscus* sp.) during daily torpor. Comp. Biochem. Physiol. **33**, 423–439.
Morrison, P. R. (1965): Body temperatures in some Australian mammals: 4. Dasyuridae. Aust. J. Zool. **13**, 173–187.
Nagel, A. (1977): Torpor in the european white-toothed shrews. Experientia **33**, 1455–1456.
Tannenbaum, M. G.; Pivorun, E. B. (1984): Differences in the daily torpor pattern among three southeastern species of *Peromyscus*. J. Comp. Physiol. **154**, 233–236.
Tyndale-Biscoe, H. (1973): Life of marsupials. London: Edward Arnold.
Wallis, R. L. (1976): Torpor in the dasyurid marsupial *Antechinus stuartii*. Comp. Biochem. Physiol. **53A**, 319–322.
Wallis, R. L. (1982): Adaptations to low environmental temperatures in the carnivorous marsupials. In: Carnivorous Marsupials. Ed. by M. Archer. New South Wales, Sydney: Roy. Zool. Soc.

Author's address: Fritz Geiser, School of Biological Sciences, The Flinders University of South Australia, Bedford Park, Adelaide, S.A. 5042, Australia

BUCHBESPRECHUNGEN

Niemitz, C. (Hrsg.): **Biology of Tarsiers.** Stuttgart und New York: Gustav Fischer 1984. 357 S., 159 Abb., 18 Tab., 118,– DM. ISBN 3–30423–2

In vielen Ordnungen gibt es Gattungen, die immer wieder die besondere Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Innerhalb der Primaten ist sicherlich *Tarsius* hier zu nennen. Dies hängt mit zahlreichen biologischen Besonderheiten zusammen. In dem Buch, bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Carsten Niemitz, Berlin, sind gerade die neuralgischen Punkte auf dem Hintergrund neuester Ergebnisse besprochen. Neben einleitenden Kapiteln zur Taxonomie und Verbreitung werden Aspekte der Morphologie (Zähne, Extremitäten, Biomechanik der Bewegung, Nase, Auge, Gehirn) und der Ökologie sowie der Ethologie dargestellt (Palaeobiologie, Synökologie, Parasitologie, Freßverhalten, Territorialverhalten, Aktivitätsmuster, soziale Organisation, Kommunikation). Neun der achtzehn Kapitel, vor allem ökologisch und ethologisch ausgerichtete, hat der Herausgeber selbst verfaßt, z. T. unterstützt durch Koautoren. Für die übrigen, mehr morphologisch und systematisch orientierten Kapitel zeichnen namhafte Autoren verantwortlich.

Für *Tarsius* ist ein Gefüge verschieden stark differenzierter Merkmale kennzeichnend. Das erschwert eine phylogenetische Interpretation und nährt die Diskussion um die systematische Stellung. Ein tieferes Verständnis ist allerdings erst dann möglich, wenn anatomische Befunde – und die spielen oft in der Diskussion eine dominierende Rolle – in Wechselbeziehung zur Ethologie und Ökologie gesehen werden. Die Konzeption des Buches trägt dem Rechnung, indem Untersuchungsergebnisse aus diesen drei Bereichen dargestellt werden. Es bereitet dem Leser so eine gute Grundlage zur Synopsis und führt im Rahmen der entsprechenden Kapitel eine solche zusammenfassende Betrachtungsweise selbst vor. Dieser Teil des Buches betrifft zunächst die Gattung Tarsius ganz allgemein. Darüber hinaus werden aber in einer vergleichenden Betrachtung auch die Besonderheiten der drei Arten herausgearbeitet, vor allem im ethologischen Bereich. Hier bilden dann zahlreiche eigene, zum Teil anderweitig noch nicht veröffentlichte Beobachtungen des Herausgebers die Grundlage.

Das Buch ist übersichtlich gegliedert und jedes Kapitel mit einem eigenen Literaturverzeichnis versehen. Klare Abbildungen erleichtern das Textverständnis und der umfangreiche Index ist sehr hilfreich. Insgesamt liegt ein Beitrag vor, der nicht nur bei Primatologen, sondern ganz allgemein bei Ethologen und Morphologen auf großes Interesse stoßen wird. G. Rehkämper, Köln

SCHEMMEL, C.; PARZEFALL, J.; PETERS, N.; PETERS, G.; WILKENS, H.; VILLWOCK, W.; ZANDER, C. D.; DZWILLO, M.: **Regressive Evolution und Phylogenese.** Fortschritte in der zoologischen Systematik und Evolutionsforschung 3. Hamburg, Berlin: Paul Parey 1984. 126 S., 53 Abb., 2 Tab., 54,– DM. ISBN 3-490-20418-2

Der bedeutende Genetiker und Evolutionsbiologe CURT KOSSWIG (1903–1982) hatte beabsichtigt, seine und seiner Mitarbeiter Forschungen zur Frage der regressiven Evolution, um deren Erscheinungsformen und genetische Grundlagen er sich mit seinem Arbeitskreis durch Jahrzehnte bemüht hatte, als Buch zu veröffentlichen. Durch KOSSWIGS Tod konnte dieser Plan nicht mehr in seiner ursprünglichen Form realisiert werden. Statt dessen haben die Mitarbeiter des Hamburger Arbeitskreises jetzt den vorliegenden Band mit 7 Beiträgen als Gedächtnisband für C. KOSSWIG veröffentlicht. Die Autoren setzen damit ihrem Lehrer nicht nur ein würdiges Denkmal, sondern schenken zugleich einem großen Kreis von Interessenten eine willkommene und erwünschte Gesamtübersicht zum Thema „Regressive Evolution" und ihrer Bedeutung für die allgemeine Evolutionsbiologie. Im einzelnen behandeln die Beiträge folgende Themen: C. SCHEMMEL hebt in seinem Beitrag „Reduktion, Kompensation und Neuerwerb im Evolutionsprozeß" hervor, daß stammesgeschichtliche Umbildungen und Neuerwerb stets mit regressiven Prozessen einhergehen und daß Spezialisation und Regression sich nicht ausschließen. An vielen Beispielen wird belegt, daß Reduktion und Progression sich in der Evolution ergänzen. Regression bedeutet „Befreiung von Vergangenheit". J. PARZEFALL zeigt am Verhalten von Bewohnern des Höhlenbiotops, daß Verhaltensreduktionen überwiegend den geänderten selektiven Bedingungen im neuen Biotop zuzuschreiben sind. N. und G. PETERS berichten über die Ontogenese von Rudimenten (Aphanisie und Rudimentation) und bemühen sich um den Nachweis von Gesetzmäßigkeiten im ontogenetischen Reduktionsprozeß. Im Beitrag von H. WILKENS werden die regressiven Merkmale (Augen, Melanophoren) und konstruktive Merkmale (Geschmacksknospen und Verhalten) an oberirdischen und Höhlenpopulationen von *Astyanax mexicanus* untersucht und als Effekte von Polygensystemen erkannt. Es besteht kein prinzipieller Unterschied zwischen konstruktiven und regressiven Evolutionsprozessen. W. VILLWOCK berichtet über Schuppenreduktion und Reduktion der Ventralflossen bei *Aphanius*-Arten. Ökologische Gesichtspunkte stehen im Vordergrund des Beitrages von C. D. ZANDER. Bei Wechsel von Lebensweise und Lebensraum ist stets Coevolution mit anderen Faktoren des Ökosystems im Spiel und ermöglicht Erschließung neuer Nischen. Abschließend bringt M. DZWILLO nochmal eine summarische Übersicht über die Bedeutung regressiver Evolution im Tierreich mit vielen Beispielen.

Das Buch ist eine wichtige Informationsquelle über ein wichtiges, oft wenig beachtetes und mißverstandenes Teilgebiet der Evolutionsforschung, dessen Lektüre jedem Biologen empfohlen wird. Die Ausstattung des Bandes ist ausgezeichnet. D. STARCK, Frankfurt/M.

MEYER, H.; RÖHRS, M. (Hrsg.): **Studium generale „Mensch und Tier".** Bd. II. Vortragsreihe an der Tierärztlichen Hochschule Hannover im WS 1983/84. Hannover: Schaper 1984. 68 S., DM 12,–. ISBN 3-7944-0141-7.

Die Vortragsreihe „Mensch und Tier" an der Tierärztlichen Hochschule Hannover wird mit vorliegendem Band II, der die Vorträge des WS 1983/84 enthält, fortgesetzt. Drei Vorträge sind dem Thema „Das Tier in der Kunst" gewidmet. E. HICKMANN behandelt das Tier in der Musik (theromorphe Lauterzeugungs-Werkzeuge, Tiermotive in Kompositionen, etc.). Das Tierbild bei FRANZ MARC wird von J. LANGNER analysiert. Besonders hingewiesen sei auf den Beitrag von E. BRUNNER-TRAUT „Die Stellung des Tieres im alten Ägypten", der in knapper Form eine gelungene Übersicht über Tierdarstellung in der ägyptischen Kunst, Tiergötter, Tiere im Alltagsleben, Wild, Domestikation, Tiergeschichten bringt, die modernen Ergebnisse berücksichtigt und bei Besprechung der Tierhaltung wohl zwischen „Domestikation" und „Zähmung" zu unterscheiden weiß. Die Entstehung der Haustiere und ihre Bedeutung für das menschliche Leben und die Entwicklung der Kulturen wird von M. RÖHRS als biologisches und kulturhistorisches Problem in weitgespanntem Rahmen vorgestellt. Der äußerst komprimierte Beitrag von W. NACHTIGALL vergleicht die Flugmechanik der Vögel mit der Flugtechnik des Menschen und zeigte Unterschiede und Parallelen auf. Das Bändchen ist für eine breite Öffentlichkeit bestimmt, und es ist gut geeignet, Ergebnisse der Spezialwissenschaft und Beziehung zwischen den Disziplinen in verständlicher Form zu vermitteln. D. STARCK, Frankfurt/M.